

# Car navigation display system

**Publication number:** DE10147665 (A1)

**Publication date:** 2002-10-24

**Inventor(s):** SAITOU YASUO [JP]; ISHII YASUKAZU [JP]

**Applicant(s):** MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]

**Classification:**

- international: G09B29/00; G01C21/00; G01C21/36; G08G1/09; G08G1/0969; G09B29/10; G09G3/00; H04N5/44; G09B29/00; G01C21/00; G01C21/34; G08G1/09; G08G1/0969; G09B29/10; G09G3/00; H04N5/44; (IPC1-7): G08G1/09

- European: G01C21/36

**Application number:** DE20011047665 20010927

**Priority number(s):** JP20010096795 20010329

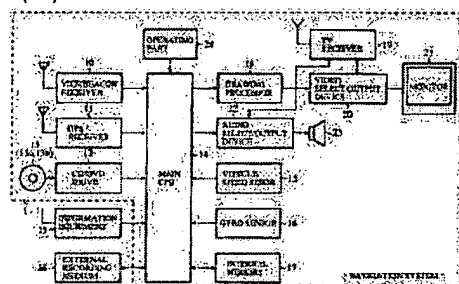
**Also published as:**

DE10147665 (B4)  
US2002140635 (A1)  
US6674414 (B2)  
JP2002296051 (A)

Abstract not available for DE 10147665 (A1)

Abstract of corresponding document: US 2002140635 (A1)

At the time of playing back a map disk, map data such as a destination route is prestored in an internal memory or external recording medium, and at the time of playing back an AV disk, the map data is read out of the internal memory or external recording medium, and the read-out map data is displayed as a lare picture, or in one of two divided monitor screen areas, together with reproduced pictures of the AV disk.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide



①9 **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 47 665 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**G 08 G 1/09**

②1 Aktenzeichen: 101 47 665.5  
②2 Anmeldetag: 27. 9. 2001  
④3 Offenlegungstag: 24. 10. 2002

**DE 101 47 665 A 1**

③0 Unionspriorität:  
01-96795 29. 03. 2001 JP  
  
⑦1 Anmelder:  
Mitsubishi Denki K.K., Tokio/Tokyo, JP  
  
⑦4 Vertreter:  
HOFFMANN · EITLE, 81925 München

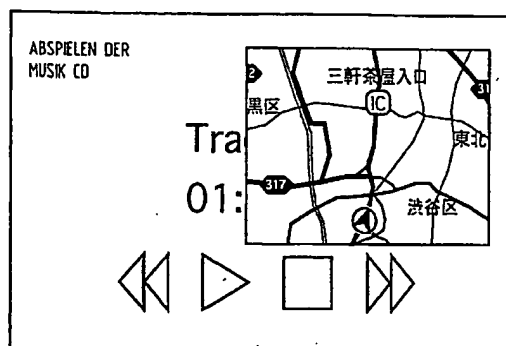
⑦2 Erfinder:  
Saitou, Yasuo, Tokio/Tokyo, JP; Ishii, Yasukazu,  
Hyogo, JP

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem

⑤7 Im Zeitpunkt des Abspielens einer Kartenplatte erfolgt ein Vorspeichern von Kartendaten wie eine Zielroute in einem internen Speicher oder in einem externen Speichermedium, und im Zeitpunkt des Abspielens einer AV Platte (12) erfolgt ein Auslesen der Kartendaten aus dem internen Speicher oder dem externen Aufzeichnungsmedium (26), und die ausgelesenen Kartendaten werden als Nebenbild angezeigt, oder in einem Teil von zwei unterteilten Monitorbildschirmbereichen, zusammen mit reproduzierten Bildern der AV Platte.



**DE 101 47 665 A 1**

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem, das zusätzliche Information an einem Kontrollbildschirm anzeigt, bei dem Audio- oder Videoinformation von einer Musik CD oder einer Video DVD durch ein Fahrzeugnavigationssystem angezeigt werden.

[0002] Ein frühes Fahrzeugnavigationssystem zeigt lediglich Karteninformation (eine Karte in zugeordnete Zeichen oder dergleichen), bei dem Kontrollbildschirm im Zeitpunkt des Abspielens einer Kartenplatte (Engl.: map disk) an. Da eine CD und eine DVD nun allgemein als AV (Musik und Video) Medium angewandt werden, ist jedoch das momentane Fahrzeugnavigationssystem zusätzlich mit einer Abspielfähigkeit ausgerüstet, die einen CD/DVD Antrieb vorwärts und rückwärts umordnet, zwischen einer Kartenplatte und einer AV Platte, beispielsweise einer Musik CD oder einer Video DVD. Wird in einem derartigen System beispielsweise die Musik CD abgespielt, so wird Spurinformati-  
on der abgespielten CD an dem Kontrollbildschirm angezeigt, wie in Fig. 4 dargestellt, und Musik wird über einen Lautsprecher reproduziert. Wird die Video DVD abgespielt, so werden solche reproduzierte Bilder, wie in Fig. 5 gezeigt, an dem Kontrollbildschirm angezeigt, und der Audiogehalt von dessen Inhalt wird über einen Lautsprecher ausgegeben.

[0003] Bei dem üblichen Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem mit dem obigen Aufbau zeigt dann, wenn die AV Platte abgespielt wird, der Monitor lediglich Information über das AV Medium an, ohne Anzeige irgendeiner Navigationsinformation. Demnach kann dann, wenn ein Fahrer während dem Abspielen der AV Platte erfolgt, dem Fahrzeugführer nicht irgendeine Verkehrsstauinformation oder Karteninformation mitgeteilt werden. Insbesondere während dem Abspielen der Musik CD ändert sich aufgrund der Tatsache, dass der Kontrollbildschirm lediglich die abgespielte Spurinformati-  
on anzeigt, die Anzeige lediglich geringfügig, und keine nützliche Information wird dem Fahrzeugführer angeboten.

[0004] Ferner wird ebenso ein System studiert, das die gleichzeitige Anwendung einer Navigationsfunktion durch die Kartenplatte und die AV Plattenabspielfunktion zulässt, jedoch ist es zum Abspielen der Karte und der AV Platten zur selben Zeit erforderlich, ein Abspielgerät für die Kartenplatte und ein AV Plattenabspielgerät bei der Navigationssystemeinheit zu montieren. Dies macht die Einheit in unvermeidbarer Weise sperrig, was aufgrund der Einschränkungen im Hinblick auf den Raum in dem Fahrzeug nicht gewünscht ist, und eine derartig integrierte Struktur führt zu einer Zunahme der Kosten des Systems. Unter den vorliegenden Umständen ist es im Stand der Technik üblich, ein Doppelzweck-Abspielgerät zum Auslesen der Kartenplatte und zum Abspielen der AV Platte einzusetzen.

[0005] Demnach besteht ein technisches Problem der vorliegenden Erfindung in der Bereitstellung eines Navigationsanzeigesystems, das die Anzeige von Navigationsinformation oder dergleichen auf dem Kontrollbildschirm ermöglicht, auf dem Bilder von der AV Platte angezeigt bzw. abgespielt werden.

[0006] Gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung erfolgt in einem Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem, das mit einem CD/DVD Antrieb zum Hin- und Hervorstellen zwischen einer Kartenplatte und einer AV Platte versehen ist, dann, wenn eine Kartenplatte abgespielt wird, ein Vorseichern von Kartendaten, beispielsweise eine Zielroute, in einem internen Speicher oder einem externen Aufzeichnungsmodus, und dann werden in dem Zeitpunkt des Abspielens der AV Platte die vorgespeicherten Plattendaten von dem internen Speicher oder einem externen Aufzeich-

nungsmedium ausgelesen, und die ausgelesenen Kartendaten werden als ein Nebenbild (Engl.: slave picture) angezeigt, oder in einem von zwei unterteilten Kontrollbildschirmbereichen, zusammen mit den auf dem Bildschirm reproduzierten Bildern der AV Platte.

[0007] Gemäß einem anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung erfolgt in einem Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem, versehen mit einem CD/DVD Antrieb, unter Umstellung zwischen einer Kartenplatte und einer AV Platte dann, wenn eine Kartenplatte abgespielt wird, das Speichern von Verkehrsinformation, zugeführt von VICS Einheiten, Navigationssenden oder dergleichen, in einem internen Speicher oder in einem externen Aufzeichnungsmedium, und dann wird im Zeitpunkt des Abspielens der AV Platte die gespeicherte Verkehrsinformation aus dem in dem internen Speicher oder dem externen Aufzeichnungsmedium ausgelesen, und die ausgelesene Verkehrsinformation wird als ein Nebenbild angezeigt, in einem von zwei unterteilten Kontrollbildschirmbereichen oder als Telop-Element (z. B. Zeichenextraktion anhand von Videodaten bzw. Anzeigeformat bzw. Untertitel auf Bildschirm) zusammen mit den reproduzierten Bildern der AV Platte auf dem Monitor.

[0008] Gemäß einem zusätzlichen anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung erfolgt in einem Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem, versehen mit einem CD/DVD Antrieb, zum Hin- und Herumstellen zwischen einer Kartenplatte und einer AV Platte, das Speichern von über ein Informationsgerät – verbunden mit der Außenseite – empfangener Information in einem internen Speicher oder einem externen Aufzeichnungsmedium, und dann werden im Zeitpunkt des Abspielens der Kartenplatte oder der AV Platte Zeichen/Bilddaten, die in der gespeicherten Information enthalten sind, hiervon ausgelesen, und die derart ausgelesenen Zeichen/Bilddaten werden als ein Nebenbild angezeigt, oder in einem von zwei unterteilten Kontrollbildschirmbereichen, oder als ein Telop, zusammen mit den reproduzierten Bildern der Kartenplatte oder der AV Platte auf dem Bildschirm.

[0009] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden unter Bezug auf die Zeichnung gezeigt; es zeigen:

[0010] Fig. 1 ein Blockschaltbild zum Darstellen der Grundkonfiguration eines Navigationsanzeigesystems gemäß der vorliegenden Erfindung;

[0011] Fig. 2 ein Diagramm zum Darstellen eines Beispiels einer Anzeige gemäß einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

[0012] Fig. 3 ein Diagramm zum Darstellen eines Beispiels einer Anzeige gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung;

[0013] Fig. 4 ein Diagramm zum Darstellen eines Beispiels einer Anzeige, in einem üblichen Navigationsanzeigesystem bereitgestellt ist; und

[0014] Fig. 5 ein Diagramm zum Darstellen eines anderen Beispiels der durch ein übliches Navigationsanzeigesystem erzielten Anzeige.

[0015] Die Fig. 1 zeigt ein Blockschaltbild der allgemeinen Konfiguration eines Navigationsanzeigesystems gemäß der vorliegenden Erfindung. Das Bezugszeichen 1 bezeichnet allgemein ein Navigationsanzeigesystem, das grundlegend identisch im Hinblick auf die Konfiguration wie der Stand der Technik ist. Das Bezugszeichen 10 bezeichnet ein VICS (Navigationsempfänger zum Empfangen von Navigationsinformation), die durch bei der Straße oder Straßenrändern platzierten Funkfeuern oder Leuchttafeln bereitgestellt wird. Die hier erwähnte Navigationsinformation enthält mehrere Stücke von VICS (Fahrzeuginformations- und Kommunikationssystem, Engl.: Vehicle Information and Communication System)-Information wie Stauinformation,

Steuerinformation, Momentanpositionsinformation, Unfallinformation, Parkplatzinformation, Zeicheninformation und vereinfachte graphische Information. VICS ist ein Informationsdienstleister für Fahrzeuge in Japan. In Europa bildet TMC (Verkehrsmeldungskanal) einen gleichen Dienst. Das Bezugszeichen 11 bezeichnet einen GPS Empfänger zum Empfangen von Positionsinformation im Zusammenhang mit dem Fahrzeug des Fahrzeugführers, die von einem Satelliten gesendet wird.

[0016] Das Bezugszeichen 12 bezeichnet einen CD/DVD Antrieb (als einen von mehreren Antrieben, beispielsweise einem CDspezifischen, einem DVD-spezifischen oder einem Doppelzweck-CD und DVD Antrieb), zum Antreiben einer hier eingefügten CD/DVD 13. Die CD/DVD 13 ist eine Kartenplatte 13a mit hierauf gespeicherten Kartendaten oder eine AV Platte 13b mit hierauf gespeicherter Audio- und Videoinformation. Das Bankzeiger 14 bezeichnet eine Haupt CPU zum Verarbeiten von Signalen, die von den jeweiligen Funktionsteilen zugeführt werden. Das Bezugszeichen 15 bezeichnet einen Fahrzeuggeschwindigkeitssensor, und 16 bezeichnet einen Gyro- bzw. Kreiselnsensor, der eine Abstimmung mit von einer Kartenplatte verfügbaren Kartendaten ausführt, und hiervon Signale zum Anzeigen der Momentanposition und der Fahrtroute des Fahrzeugs des Fahrzeugführers an dem Kontrollbildschirm ableitet. Das Bezugszeichen 17 bezeichnet einen eingebauten Speicher für das zeitweise Speichern von durch die Haupt CPU 14 verarbeitete Daten. Das Bezugszeichen 18 bezeichnet einen Zeichenprozessor zum Erzeugen von Bildsignalen für das Anzeigen der Kartendaten und der Videoinformation, die durch die Haupt CPU 14 verarbeitet werden, auf dem Bildschirm eines Monitors 21. Das Bezugszeichen 19 bezeichnet einen TV Empfänger, und 20 bezeichnet eine Videoauswahl-Ausgabeeinrichtung zum Auswählen entweder eines Bildsignals von dem Zeichenprozessor 18 oder eines Videosignals von dem TV Empfänger 19 und sie erzeugt eine Bildausgabe, die ein geeignetes Anzeigebild auf dem Bildschirm des Monitors 21 bereitstellt.

[0017] Das Bezugszeichen 22 bezeichnet eine Audioauswahl/Ausgabeeinrichtung, die entweder ein Audiosignal (Audio für Karteninformation oder Audio reproduziert von dem AV Medium), verarbeitet durch die Haupt CPU 14, oder ein Audiosignal von dem TV Empfänger 19 auswählt, und sie erzeugt eine für die Reproduktion durch einen Lautsprecher 23 geeignete Audioausgabe. Das Bezugszeichen 24 bezeichnet einen Betriebsteil zum Betreiben des Navigationssystems 1, und dieses enthält eine Betriebskonsole und eine Berührungskonsole (Engl.: touch panel) für den Monitor 21. Das Bezugszeichen 25 bezeichnet eine Informationsausrüstung, die mit dem Navigationssystem 1 verbunden ist, sofern erforderlich, beispielsweise ein tragbares Telefon. Das Bezugszeichen 26 bezeichnet ein externes Aufzeichnungsmedium wie eine Speicherkarte. Es ist auch ein FM/AM Empfänger bereitgestellt, obgleich nicht gezeigt.

[0018] Da die allgemeinen Betriebsschritte für die Navigation, die AV Medienreproduktion und den TV Empfang durch das Navigationssystem gemäß Fig. 1 allgemein bekannt sind, erfolgt hier keine Beschreibung.

[0019] Wird die Kartenplatte 13a für die Anwendung in den CD/DVD Antrieb eingefügt, so erfolgt ein Vorspeichern der zuletzt vorliegenden Anzeigedaten der Karteninformation wie einer Routeninformation in dem internen Speicher 17 oder in dem externen Aufzeichnungsmedium 26.

[0020] Als nächstes wird dann, wenn die AV Platte 13b anstelle der Kartenplatte 13a abgespielt wird, Spurinformati- 65  
on an dem Monitor 21 dann angezeigt, wenn die Musik CD abgespielt wird. Wird eine Video DVD abgespielt, so wird das Video an dem Monitor 21 angezeigt.

[0021] Ist es in diesem Zustand wünschenswert, eine zusätzliche Anzeige von Karteninformation auf dem Monitor 21 bereitzustellen, so erfolgt ein Auslesen der in dem internen Speicher 17 oder dem externen Aufzeichnungsmedium 26 vorgeschichteten Kartendaten hiervon, und sie werden angezeigt, beispielsweise als ein Nebenbild oder ein Bild, das auf der Spurinformati- 10  
on oder dem Video an dem Monitor 21 überlagert ist. Dieser Betrieb wird durch die Haupt CPU 14 von dem Zeichenprozessor 18 verarbeitet bzw. ausgeführt. Die Fig. 2 zeigt ein Beispiel, bei dem Karteninformation als ein derartiges Nebenanzeigebild oder ein der Spurinformati- 15  
on der abgespielten Musik CD überlagertes Bild angezeigt wird.

[0022] Die vorzuspeichernde Karteninformation umfasst eine Route zu einem Ziel usw.. Da die Kartendaten in Nebenform angezeigt werden, ist es ratsam, die Kartendaten während dem Aufzeichnen oder dem Abspielen zu vereinfachen oder zu komprimieren, damit eine Anzeige von lediglich erforderlicher Information gewährleistet ist. Ferner kann der Bildschirm in zwei Teile unterteilt werden, und in diesem Fall ist es vorzuziehen, Kartendaten für die Doppel- 20  
bildschirmanzeige auf der Kartenplatte aufzuzeichnen.

[0023] Wie oben beschrieben, erfolgt gemäß dieser Ausführungsform selbst dann, wenn die CD/DVD 13 für ein anderes Medium als Kartendaten verwendet wird, die Anzeige der Kartendaten zusammen mit der reproduzierten Information von dem AV Medium auf dem Monitor 21. Demnach ist es möglich, nützliche Information dem Fahrzeugführer anzubieten.

[0024] Im Rahmen der Navigationsinformation ist Information, die von der Außenseite mittels Kommunikation verfügbar ist, beispielsweise VICS Information, selbst dann empfangbar, während die AV Platte 13b durch das Navigationssystem 1 abgespielt wird. Von der VICS Information wird zeitnahe Verkehrsinformation beispielsweise des Niveaus 1 (Zeicheninformation) des Niveaus 2 (vereinfachte 35  
Grafikinformation) durch den VICS Navigationsempfänger 10 oder einen FM Empfänger empfangen und dem internen Speicher 17 oder einem externen Aufzeichnungsmedium 2 zugeführt, derart, dass die empfangene Information in einer für die Anzeige erforderlichen Datenstruktur bereitgestellt (Engl.: rendered) wird. Die derart vorbereitete VICS Information wird nach Bedarf ausgelesen, und als eine Nebenbildschirmanzeige angezeigt, oder ein Bild, das der Abspiel- 40  
information der AV Platte 13b überlagert ist. Bei diesem Beispiel kann der Bildschirm in zwei Teile unterteilt sein, damit die Anzeige der VICS Information und der AV Information ermöglicht ist. Die Fig. 3 zeigt ein Beispiel zum Anzeigen der Stauinformation in Nebenform, während die Video DVD abgespielt wird.

[0025] Da in diesem Beispiel ein Video dann gezeigt wird, wenn die AV Platte 13b abgespielt wird, kann die Stauinformation als ein Telop oder in transparenter Form angezeigt werden.

[0026] Wie oben beschrieben, erfolgt gemäß dieser Ausführungsform selbst dann, wenn der CD/DVD Antrieb 12 zum Abspielen des AV Mediums verwendet wird, eine Anzeige einer von außen verfügbaren Verkehrsinformation zusammen mit reproduzierten Bildern des AV Mediums. Demnach ist es möglich, zeitnahe Verkehrsinformation dem Fahrzeugführer anzubieten.

[0027] Es können ein tragbares Telefon, ein PC oder ein FM Teletextempfänger usw. als externes Informationsgerät verwendet werden, und künftig werden Zeichen/Bilddaten digitaler Sender bereitgestellt. Beispielsweise ist das Informationsgerät 25 für ein tragbares Telefon mit dem Navigationssystem 1 verbunden, um www Information des Internets, des i-mode, des EZ-WEB (i-mode, EZ-WEB sind Internet-

Dienstanbieterservice-Möglichkeiten für zellulares Telefon in Japan) usw. durch Kommunikationsvorgänge zu erhalten, und derartige Information wird in dem internen Speicher 17 oder in dem externen Aufzeichnungsmedium 26 gespeichert. Die Zeichen/Bilddaten werden, die erforderlich, gelesen, und es erfolgt eine Anzeige als Nebenbild, oder in einem Teil zwei unterteilten Monitorbildschirmbereiche, oder als ein Telop zusammen mit den reproduzierten Bildern der AV Platte 13b.

[0028] Auch in dem Fall, in dem die CD/DVD 13 eine Kartenplatte 13a ist, können die ausgelesenen Daten der oben erwähnten www Information gleichzeitig unter Überlappung der Karteninformation auf dem Bildschirm angezeigt werden. In dem Fall eines portablen Telefons können Daten der anrufenden Partei und der Empfang eines ankommenden Anrufs überlappend bei einem Nebenbild oder bei einer unterschiedlichen Position auf dem Bildschirm angezeigt werden.

[0029] In dem Fall der Anwendung des Informationsgeräts 25 ist es selbstverständlich auch möglich, lediglich Zeichen/Bilddaten von dem Informationsgerät 25 auf dem Monitor 21 anzuzeigen. Ferner können das Informationsgerät 25 und das Navigationssystem 1 über Funk verbunden sein.

[0030] Gemäß dieser Ausführungsform ist das Informationsgerät 25 mit dem Navigationssystem 1 verbunden, und selbst während dem Abspielen der CD/DVD können die von dem Informationsgerät 25 verfügbaren Zeichen/Bilddaten zusammen mit reproduzierten Bildern auf dem Monitor 21 angezeigt werden. Demnach ist es möglich, nützliche Information dem Fahrzeugführer und Mitpassagieren anzubieten.

[0031] Wie oben beschrieben, erfolgt gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung dann, wenn eine Kartenplatte abgespielt wird, das Vorabspeichern von Kartendaten wie einer Zielroute in einem internen Speicher oder einem externen Aufzeichnungsmedium, und dann werden im Zeitpunkt des Abspielens einer AV Platte die vorab gespeicherten Kartendaten aus dem internen Speicher oder dem externen Aufzeichnungsmedium ausgelesen, und die ausgelesenen Kartendaten werden als ein Nebenbild angezeigt oder in einem Teil zweier unterteilten Kontrollbildschirmbereiche, zusammen mit reproduzierten Bildern der AV Platte auf dem Monitor. Demnach können selbst dann, während der CD/DVD Antrieb zum Abspielen anderer Medien als der Kartenplatte verwendet wird, Kartendaten zusammen mit dem reproduzierten Bild des AV Mediums angezeigt werden.

[0032] Gemäß einem anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung erfolgt das Speichern von Verkehrsinformation, zugeführt von VICS, Navigationsempfängern oder dergleichen, in einem internen Speicher oder einem externen Aufzeichnungsmedium, und dann wird im Zeitpunkt des Abspielens einer AV Platte die gespeicherte Verkehrsinformation von dem internen Speicher oder dem externen Aufzeichnungsmedium ausgelesen, und die ausgelesene Verkehrsinformation wird auf einem Nebenbild angezeigt, oder in einem von zwei unterteilten Kontrollbildschirmbereichen oder als ein Telop, zusammen mit den reproduzierten Bildern der AV Platte auf dem Monitor. Demnach kann selbst während der Anwendung des CD/DVD Antriebs zum Abspielen des AV Mediums Verkehrsinformation, die von der Außenseite verfügbar ist, zusammen mit dem reproduzierten Bild des AV Mediums angezeigt werden.

[0033] Gemäß einem zusätzlichen, anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung erfolgt das Speichern von Information, die über ein mit der Außenseite verbundenes Informationsgerät empfangen wird, in einem internen Speicher oder einem externen Aufzeichnungsmedium, und dann erfolgt im Zeitpunkt des Abspielens einer Kartenplatte das Auslesen von in der gespeicherten Information enthaltenen Zeichen/

Bilddaten von dem internen Speicher oder dem externen Aufzeichnungsmedium, und die derart ausgelesenen Zeichen/Bilddaten werden als ein Nebenbild angezeigt, oder in einem Teil von zwei unterteilten Kontrollbildschirmbereichen oder als ein Telop, zusammen mit den reproduzierten Bildern der Kartenplatte oder AV Platte auf dem Monitor. Demnach können selbst während dem Abspielen einer CD/DVD die von dem Informationsgerät verfügbaren Zeichen/Bilddaten zusammen mit dem reproduzierten Bild der CD/DVD angezeigt werden.

#### Patentsprüche

1. Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem mit einem CD/DVD Antrieb zum Hin- und Her-Umstellen zwischen einer Kartenplatte und einer AV Platte, bei dem: Kartendaten wie eine Zielroute in einem internen Speicher oder einem externen Aufzeichnungsmedium im Zeitpunkt des Abspielens der Kartenplatte vorgespeichert sind; dann im Zeitpunkt des Abspielens der AV Platte die vorgespeicherten Kartenplatten von dem internen Speicher oder dem externen Aufzeichnungsmedium auslesbar sind, und eine Anzeige der ausgelesenen Kartendaten als ein Nebenbild erfolgt, oder in einem Teil von zwei unterteilten Monitorbildschirmbereichen, zusammen mit reproduzierten Bildern der AV Platte auf einem Monitor.

2. Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem mit einem CD/DVD Antrieb zum Hin- und Herumstellen zwischen einer Kartenplatte und einer AV Platte, bei dem: Verkehrsinformation von VICS oder Navigationsempfängern oder dergleichen in einem internen Speicher oder externen Aufzeichnungsmedium speicherbar ist; dann im Zeitpunkt des Abspielens der AV Platte die gespeicherte Verkehrsinformation von dem internen Speicher oder externen Aufzeichnungsmedium auslesbar ist, und ein Anzeigen der derart ausgelesenen Verkehrsinformation nach auslesen als ein Nebenbild erfolgt, oder in einem Teil von zwei unterteilten Monitorbildschirmbereichen, oder als ein Telop-Element, zusammen mit reproduzierten Bildern der AV Platte auf einem Monitor.

3. Fahrzeugnavigations-Anzeigesystem mit einem CD/DVD Antrieb zum Hin- und Herumstellen zwischen einer Kartenplatte und einer AV Platte, bei dem: ein Speichern von Information in einem internen Speicher oder externen Aufzeichnungsmedium erfolgt, die über ein extern angeschlossenes Informationsgerät verfügbar ist; dann im Zeitpunkt des Abspielens der Kartenplatte oder der AV Platte ein Auslesen der in der gespeicherten Information enthaltenen Zeichen/Bilddaten von dem internen Speicher oder dem externen Aufzeichnungsmedium erfolgt, und eine Anzeige der ausgelesenen Zeichen/Bilddaten als Nebenbild erfolgt, oder in einem von zwei unterteilten Monitorbildschirmbereichen, oder als ein Telop-Element zusammen mit reproduzierten Bildern der Kartenplatte oder AV Platte auf einem Monitor.

---

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

---

- Leerseite -

FIG.1

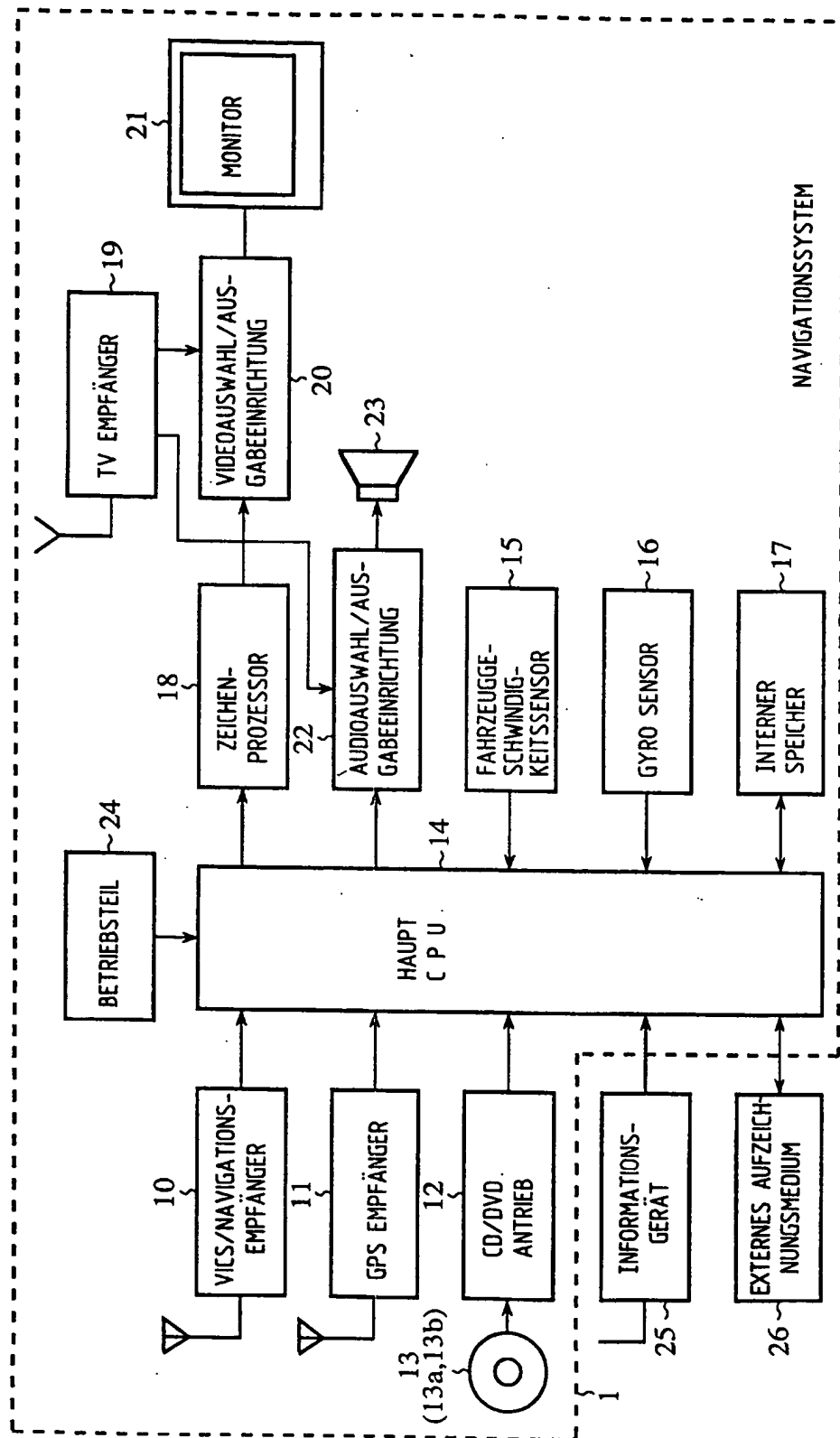


FIG.2

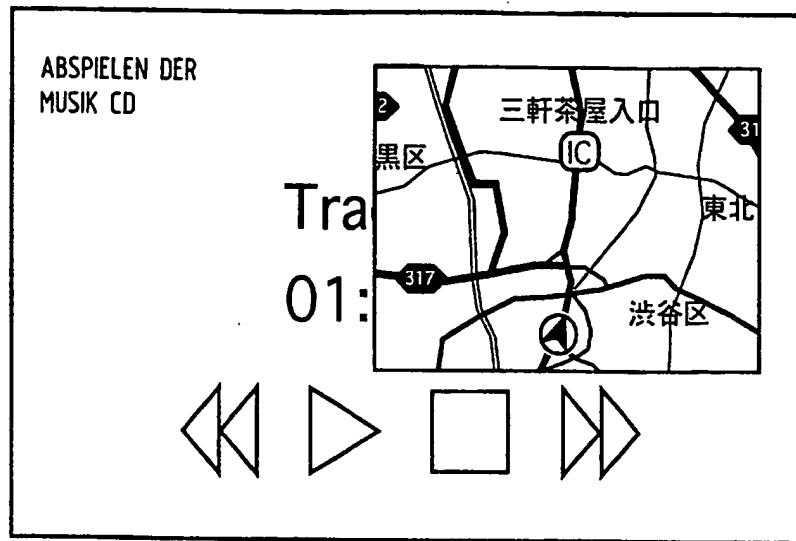


FIG.3

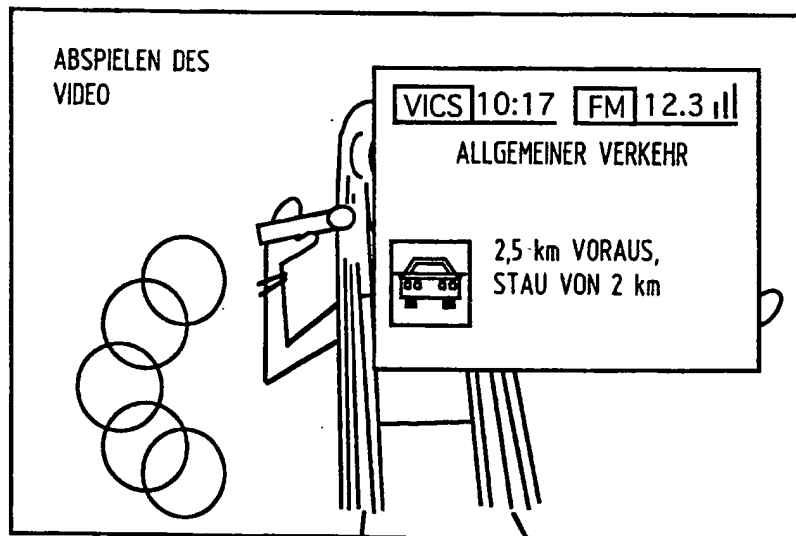




FIG.4  
(STAND DER TECHNIK)

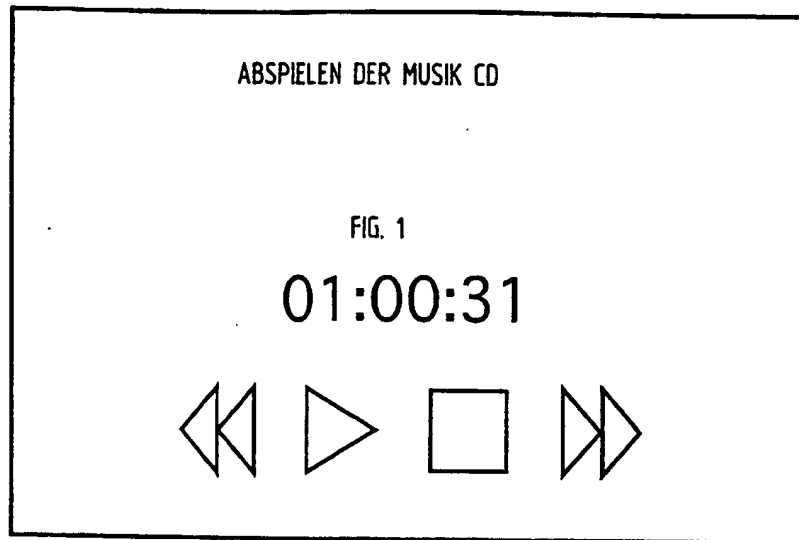


FIG.5  
(STAND DER TECHNIK)

